Honeywell

7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュール用 R7824、R7847、R7848、R7849、R7851、R7852、R7861、R7886 火炎増幅器

製品データ

用途

R7824C 整流式火炎増幅器は、半導体式のプラグイン増幅器で、24 VDC の RM7824 リレー・モジュールとともに使用した場合、C7024E、F 自己診断型紫外線式火炎検出器からの整流信号に応答し火炎の存在を表示します。

R7847A、B 整流式火炎増幅器は、半導体式のプラグイン増幅器で、7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュールとともに使用した場合、整流式火炎検出器からの整流信号に応答し火炎の存在を表示します。

R7847C 自己診断型整流式火炎増幅器は、半導体式のプラグイン増幅器で、7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュールとともに使用した場合、C7012E、F 自己診断型紫外線式火炎検出器からの整流信号に応答し火炎の存在を表示します。EC7810、EC7820、EC/RM7830 あるいは EC/RM7850 リレー・モジュールについて、本モデルは欧州共同体（CE）の承認を受けていません。

C7848A、B 赤外線式火炎増幅器は、半導体式のプラグイン増幅器で、7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュールとともに使用した場合、C7015 赤外線式火炎検出器からの赤外線信号に応答し火炎の存在を表示します。

R7849A、B 紫外線式火炎増幅器は、半導体式のプラグイン増幅器で、7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュールとともに使用した場合、C7027、C7035、あるいは C7044 紫外線式火炎検出器からの紫外線信号に応答し火炎の存在を表示します。

R7851B 光学式火炎増幅器は、半導体式のプラグイン増幅器で、7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュールとともに使用した場合、C7927 及び C7962 火炎検出器からの光信号に応答し火炎の存在を表示します。

R7852A、B 赤外線式火炎増幅器は、半導体式のプラグイン増幅器で、7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュールとともに使用した場合、C7915 赤外線式火炎検出器からの赤外線信号に応答し火炎の存在を表示します。

R7851C 動的自己診断型光学式火炎増幅器は、半導体式のプラグイン増幅器で、7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュールとともに使用した場合、C7961E 動的シャッター・チェック紫外線式火炎検出器からの紫外線信号に応答し火炎の存在を表示します。

R7861A 自己診断型紫外線式火炎増幅器は、半導体式のプラグイン増幅器で、7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュールとともに使用した場合、C7061 自己診断型紫外線式火炎検出器からの紫外線信号に応答し火炎の存在を表示します。

目次

用途 1
特徴 2
ご注文に関する情報 2
仕様 3
据付 5
配線 6

65-0109J-01

R7886A 動的自己診断型紫外線式火炎増幅器は、半導体式のプラグイン増幅器で、7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュールとともに使用した場合、感度調整機能付き C7076A、C 紫外線式火炎検出器からの直流パルス信号に応答し火炎の存在を表示します。

特徴

- 0.8 あるいは 1 秒の火炎不良応答時間。あるいは選択した増幅器及びリレー・モジュールにより 2.0 あるいは 3.0 秒の火炎不良応答時間。表 1 を参照のこと。
- 正しい方向に嵌るようにキー溝のついたプリント基板のエッジ・コネクタを通して 7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュールにプラグイン
- 火炎信号テスト・ジャックにより増幅器の火炎信号電圧を測定
- 0.0 ～ 5.0 VDC の火炎信号強度読取りレンジ
- 色分けされたラベルにより火炎検出タイプの識別が可能：
  — 緑－整流式　　赤－赤外線式
  — 紫－紫外線式　　青－パルス整流式
  — 白－光学式
- R7847B、R7848B、R7849B Dynamic Ampli-Check® の電気回路が火炎増幅器のすべてのコンポーネントを 1 分間に 12 回試験します。増幅器が故障した場合、7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュールは、セーフティ・シャットダウンで動作を停止します。
- R7824C、R7847C 動的自己診断型整流式火炎増幅器、R7851C 動的自己診断型光学式火炎増幅器、R7861 自己診断型紫外線式火炎増幅器及び R7886A 動的自己診断型紫外線式火炎増幅器が、火炎検出システムの検出器及びすべての電子部品を 1 分間に 12 回試験します。火炎検出システムが故障した場合、7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュールは、セーフティ・シャットダウンで動作を停止します。

注意事項 :R7824C シリーズ 2 以上及び R7847C シリーズ 4 以上のモデルは、1.5VAC の信号が感知された際にはシャッター・パルスを出力します。0.7 ～ 2.4VDC のディスプレイ表示は普通の状態を示しています

ご注文に関する情報

貴地の TRADELINE® 代理店から交換製品や新製品を購入するときは、TRADELINE® カタログや価格表で注文する製品の型番を確認してください。

ご質問や、さらに詳しい情報が必要な場合、あるいは当社製品へのご意見がある場合は、郵便または電話で下記までご連絡ください。

1. 貴地のハニウエル代理店（電話番号は電話帳で御調べください）
2. Honeywell Customer Care
   1885 Douglas Drive North
   Minneapolis, Minnesota 55422-4386

カナダ —Honeywell Limited/Honeywell Limitée, 35 Dynamic Drive, Toronto, Ontario M1V 4Z9.
世界各地のセールスおよびサービスオフィス。製造拠点はオーストラリア、カナダ、フィンランド、フランス、ドイツ、日本、メキシコ、オランダ、スペイン、台湾、イギリス、アメリカにあります。

仕様

モデル：
火炎検出システム（表 2 を参照）
整流式：
R7824C：C7024E、F 半導体式の紫外線式検出器とともに使用
R7847A、B：フレームロッドあるいは C7012A、C 半導体式の紫外線式検出器とともに使用。
R7847C：C7012E、F 半導体式の紫外線式検出器とともに使用
赤外線式：
R7848A、B：C7015 赤外線式（鉛硫化物）検出器とともに使用
R7852A、B：C7915 赤外線式（鉛硫化物）検出器とともに使用
紫外線式：
R7849A、B：C7027/C7035/C7044 Minipeeper 紫外線式検出器とともに使用
R7861A：C7061A 紫外線式検出器とともに使用
R7886A：感度調整機能付き C7076A、D 紫外線式検出器とともに使用
光学式：
R7851B：C7927 及び C7962 火炎検出器とともに使用
R7851C：C7961E 火炎検出器とともに使用

注意事項 :R7824C シリーズ 2 以上及び R7847C シリーズ 4 以上のモデルは、1.5VAC の信号が感知された際にはシャッター・パルスを出力します。0.7 ～ 2.4VDC のディスプレイ表示は普通の状態を示しています。

火炎不良応答時間：表 1 を参照のこと。

火炎信号（VDC）
最低許容値：1.25 VDC
火炎信号電圧レンジ（キーボード・ディスプレイ・モジュール上に表示あるいは増幅器のテスト・ジャックに差し込んだ 1M オーム / ボルトの電圧計で測定）：0.0 ～ 5.0 VDC

環境定格：
周囲温度：
動作：-40° F ～ 140° F（-40° C ～ 60° C）
保管：-40° F ～ 150° F（-40° C ～ 65° C）
湿度：動作 -- 相対湿度（RH）85%を持続、結露なきこと。
振動：継続的 0.5G 環境

重量 : 2.5 オンス（71 グラム）（箱から出した状態）

寸法： 図 1 を参照のこと。

承認：
UL リスティング認証取得済み：登録済み。ファイル No. MP268、ガイド No. MCCZZ：R7847A、R7847B、R7847C、R7861A、R7886A、R7848A、R7848B、R7849A、R7849B、R7851B、R7851C
UL 部品登録状況：登録済み。ファイル No. MP268、ガイド No. MCCZZ：R7824C
CS 規格承認済み：登録 No. LR9S329-3
FM 規格認定状況：認定済み（レポート No. 1V9A0.AF）（R7851B、レポート No. 3011020、2003 年 6 月 16 日）、（R7851C、レポート No. 3020842、2005 年 4 月 12 日）
Industrial Risk Insurers：アクセプタブル

表 1. リレー・モジュール火炎不良応答時間（FFRT）

リレー・モジュール	火炎不良応答時間（FFRT）（単位：秒）	
	0.8 あるいは 1	2.0 あるいは 3.0
EC7810, EC7820, EC/RM7830, EC/RM7850	1.0	2.0
EC/RM7823, EC/RM7885, EC/RM7890, RM7895, RM7896, RM7897, RM7898, RM7888, RM7838, RM7800, RM7840, R7140	0.8	3.0
RM7824	適用外	3.0

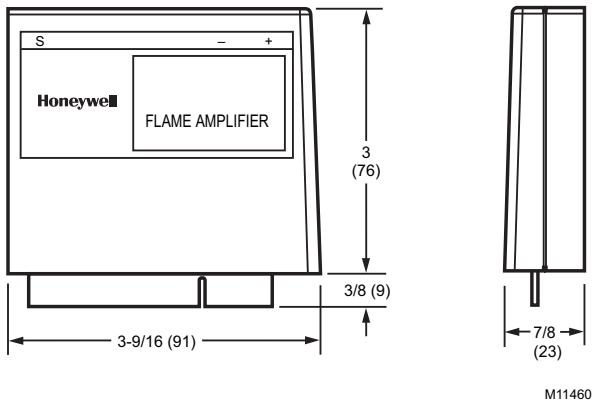


図 1. 火炎増幅器のインチ単位（ミリ単位）の寸法

注意事項 :欧州統一規格 EN298 承認品：該当増幅器を EC7810、EC7820、EC/RM7830 あるいは EC/RM7850 リレー・モジュールとともに使用した場合

アクセサリー：
火炎シミュレータ :
整流式：123514A
紫外線式：203659
火炎検出器（別途発注品）：表 2 から選択してください。

表 2. 火炎検出システム .

プラグイン火炎信号増幅器				対応する火炎検出器			
種類	色	自己診断	モデル	火炎不良応答時間（秒）a	燃料	種類	モデル
整流式	緑	動的自己診断	R7824C[b,c,h]	3	ガス、油、石炭	紫外線式（Purple Peeper®）	C7024E,F
		なし	R7847A[g]	0.8/1 あるいは 2/3	ガス	整流式フレームロッド・ホルダー[i]	C7004、C7007、C7011 組立完成品：C7008、C7009、Q179
		なし	R7847A[g]	2/3	ガス、油、石炭	紫外線式（Purple Peeper®）	C7012A,C.
		Dynamic Ampli-Check®	R7847B[d,g]	0.8/1 あるいは 2/3	ガス	整流式フレームロッド・ホルダー[i]	C7004、C7007、C7011 組立完成品：C7008、C7009、Q179
		Dynamic Ampli-Check®	R7847B[d,g]	2/3	ガス、油、石炭	紫外線式（Purple Peeper®）	C7012A,C
		動的自己診断	R7847C[c,h]	3	ガス、油、石炭	紫外線式（Purple Peeper®）	C7012E,F
赤外線式	赤	なし	R7848A	2/3	ガス、油、石炭	赤外線式（鉛硫化物）	C7015
		Dynamic Ampli-Check®	R7848B[d]	2/3	ガス、油、石炭	赤外線式（鉛硫化物）	C7015
	赤 / 白	なし	R7852A	2/3	ガス、油、石炭	赤外線式（鉛硫化物）	C7915
		Dynamic Ampli-Check®	R7852B[b]	2/3	ガス、油、石炭	赤外線式（鉛硫化物）	C7915
紫外線式	紫	なし	R7849A	0.8/1 あるいは 2/3	ガス、油	紫外線式（Minipeeper）	C7027, C7035, C7044[f]
		Dynamic Ampli-Check®	R7849B[d]	0.8/1 あるいは 2/3	ガス、油	紫外線式（Minipeeper）	C7027, C7035, C7044[f]
		動的自己診断	R7861A[c,e]	0.8/1 あるいは 2/3	ガス、油、石炭	紫外線式	C7061
	青	動的自己診断	R7886A[c,e]	2/3	ガス、油、石炭	紫外線式（感度調整機能付き）	C7076
光学式	白	Dymanic Ampli-Check®	R7851B	0.8/1 あるいは 2/3	ガス、油、石炭	光学式（紫外線、可視光線）	C7927, C7962
		動的自己診断	R7851C[c]	2/3	ガス、油、石炭	光学式（紫外線のみ）	C7961

[a] 火炎不良応答時間（FFRT）は、増幅器、7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュールの選択の仕方により異なります。

[b] R7824C は、24 VDC RM7824 リレー・モジュール及び C7024E、F 火炎検出器とのみ使用します。

[c] バーナーの運転中に電気回路が火炎検出システム（増幅器及び検出器）のすべての電子部品を 1 分間に 12 回試験し、検出システムが故障した場合はバーナーをシャットダウンします。

[d] バーナーの運転中に電気回路が火炎信号増幅器を 1 分間に 12 回試験し、増幅器が故障した場合はバーナーをシャットダウンします。

[e] 200/220/240 VAC のアプリケーションでは、シャッターを駆動するのに 120 VAC、最低 10 VA の逓減変圧器（本体に含まれず）が必要です。R7886A シリーズ 2 以上、R7861 シリーズ 1 以上に適用します。図 2 に火炎検出器の配線図を示します。

[f] C7027、C7035 及び C7044 火炎検出器は、少なくとも 24 時間に 1 回の周期でオン / オフするバーナーでのみ使用してください。C7061A 紫外線式検出器と R7861A 増幅器、あるいは C7076A 火炎検出器と R7886A 増幅器は、24 時間以上継続作動するバーナー付き器具の紫外線式火炎検出システムとして使用してください。

[g] FFRT（火炎不良応答時間）が 0.8/1 秒の R7847A、B 増幅器は、C7012A、C 半導体式の紫外線式検出器とともに使用しないでください。

[h] R7824C シリーズ 2 以上及び R7847C シリーズ 4 以上のモデルは、火炎が 1.5 VDC に達した段階あるいは 4.5 秒後のどちらか早い方で火炎検出器のシステムをチェックします。

注意事項 :R7824C シリーズ 2 以上及び R7847C シリーズ 4 以上のモデルは、1.5VDC の信号が感知された際にはシャッター・パルスを出力します。0.7 ～ 2.4VDC のディスプレイ表示は普通の状態を示しています。

[i] フレームロッドは別注文となります。ホルダーについては火炎検出器の説明書をご参照ください。

⚠ 注意

機器の損傷の危険性
リレー・モジュール、増幅器及び火炎検出器の組合せが間違っている場合、機器が損傷する可能性があります。
ソフトウェア改訂バージョン 4004 以下の RM7890 リレー・モジュールを使った赤外線式のアプリケーション（C7015 赤外線式火炎検出器及び R7848 増幅器）においては、シーケンス開始に 10 秒の遅れが必要となります。これは RM7890 への最初の動力供給時にのみ適用されます。

据付

本製品を据え付けるには ...

1. 本取扱説明書をよく読んでください。指示に従わないと製品が破損したり、あるいは危険が生じたりします。
2. 取扱説明書及び製品に示されたそれぞれの定格をチェックし、製品が用途に合致していることを確認してください。
3. 据付担当者は、訓練を受けた、経験のある火炎安全制御技師であること。
4. 据付が完了したら、本取扱説明書に従って製品の動作を確認してください。

⚠ 警告

感電の危険性
感電、重傷あるいは死亡を引き起こす恐れがあります。
据付を開始する前に電源を切ってください。複数個所の電源を切ることが必要になる場合があります。

重要

1. *配線工事は適用されるべきすべての電気工事規定、条例及び規則に準拠して実施すること。*
2. ***配線（必要な場合）については、NEC クラス 1（線間電圧）配線に準拠してください。***
3. *据付が完了した後、必要な確認試験をすべて実施してください。*

⚠ 注意

機器の損傷の危険性
機器の損傷の危険性があります。
増幅器を取り外す前に 7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュールの電源を切ってください。

プラグイン火炎信号増幅器の据付（図 2 を参照）

⚠ 警告

感電の危険性
重傷、死亡、設備の損傷の恐れがあります。
据付を開始する前に電源を切ってください。複数個所の電源を切ることが必要になる場合があります。

1. 増幅器の基板のエッジ・コネクタを 7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュールのキー溝の付いたレセプタクルに合わせます。信号増幅器の銘板がリレー・モジュールと反対側（手前）に来るようにします。
2. 基板がレセプタクルに完全に挿入されるまで信号増幅器を押し入れ、次に信号増幅器を 7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュールの留め金に向かって押すようにします。
3. 信号増幅器がしっかり嵌っていることを確認します。
4. 必要なすべての確認試験を実施します。

火炎検出器を据え付けます。

注意事項 :表 2 に 7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュールとともに利用可能な火炎検出システムを掲載しています。信号増幅器と火炎検出器の正しい組合せを選択するようにしてください。

適切な火炎検出器の据付が安全で信頼のおける火炎安全装置の据付の基本です。火炎検出器に同梱されている説明書及び各機器メーカーの説明書を参照してください。

火炎検出器から配線サブベースまでの火炎信号リード線を出来るだけ短くしてください。リード線が長くなるとキャパシタンスが増え、信号強度が弱まります。リード線の最大許容長は、火炎検出器、リード線及びコンジットの種類により異なります。しかしながら、火炎検出器のリード線の最大の限定要因は火炎信号です。要確認セクションにある表 3 を参照してください。

図 2. 火炎信号増幅器の据付

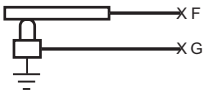
配線

⚠ 警告

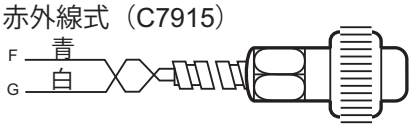
感電の危険性
重傷、死亡、設備の損傷の恐れがあります。
据付を開始する前に電源を切ってください。場合によって、複数個所の電源を切る必要があります。

5. 7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュールを配線サブベースから取り外します。
6. 適切な火炎検出器の配線については、図 3 を参照してください。

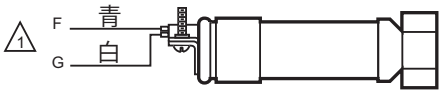
フレームロッド



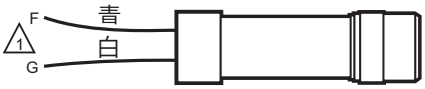
赤外線式（C7915）



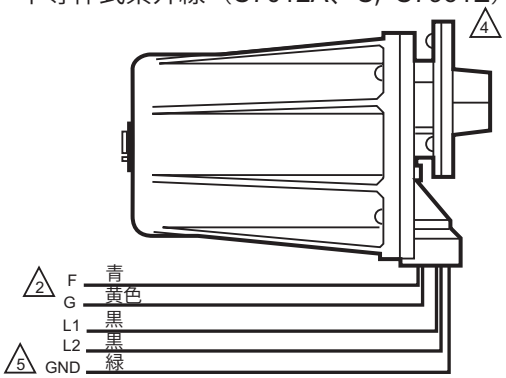
紫外線式（C7027/C7035/C7044）



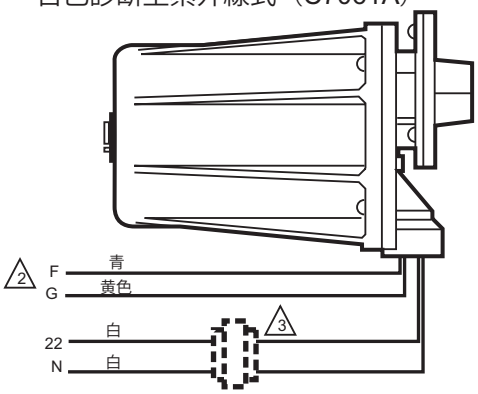
光学式（C7927A）



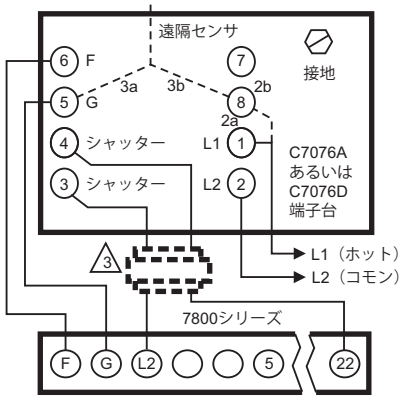
半導体式紫外線（C7012A、C; C7961E）



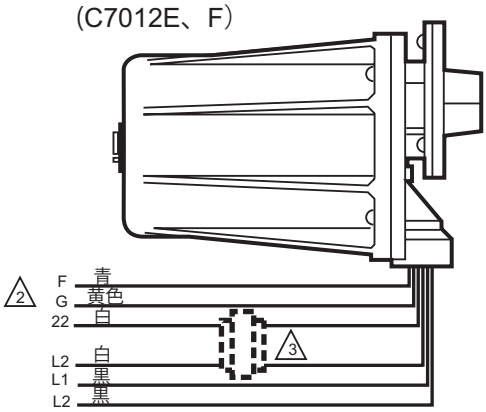
自己診断型紫外線式（C7061A）



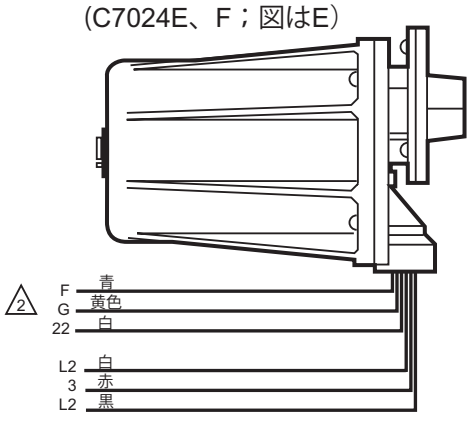
C7076A、D 紫外線式検出器



半導体式自己診断型紫外線
(C7012E、F)



半導体式自己診断型紫外線
(C7024E、F；図はE)



1 ⚠ 注意： 機器の損傷の危険性。 配線の極性を間違えると紫外線検出管を損傷あるいは破壊する危険性があります。
紫外線検出管の損傷を防ぐため、火炎検出ワイヤを脚注1及び2に従って接続してください。 火炎検出器
リード線は色分けされています。 青のリード線はF端子に、白のリード線はG端子に必ず接続してください。
紫外線検出管は極性に敏感です。

2 火炎検出器のリード線は色分けされています。 青のリード線はF端子に、黄色のリード線はG端子に必ず接続してください。
紫外線検出管は極性に敏感です。

3 ⚠ 注意： 機器の損傷の危険性。 **EC7800**シリーズのリレー・モジュールの場合、電圧を間違えるとシャッター機構を損傷する恐れがあります。
200/220/240 VACのアプリケーションでは、**120 VAC**、最低**10 VA**の逓減変圧器（本体に含まれず）を使ってシャッター機構を駆動します。

4 0.8/1秒のFFRTを持つ増幅器をC7012A、C火炎検出器とともに使用しないでください。

5 接地（緑）リード線はC7961Eのみ。

MJ27852

図 3. 火炎検出器の配線

7. 感電及び設備の損傷を避けるため、配線する前に電源を切ってください。
8. すべての配線工事は、必要な場合は NEC クラス 1（線間電圧）配線も含め、適用されるべきすべての電気工事規定、条例及び規則に準拠した上で実施すること。
9. 推奨ワイヤ寸法及び 18 番の銅導体 TTW（60C）、THW（75C）あるいは THNN（90C）を使用すること。
10. 推奨配線経路を使ってください：
    a. 火炎検出器から 7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュールまでの火炎信号リード線を出来るだけ短くしてください。リード線の最大許容長は、リード線の種類、コンジットの種類及びリード線の直径により異なります。火炎信号リード線の長さの最大の限定要因は火炎信号電圧です
    b. 火炎検出器の配線と同じコンジットに高圧点火変圧器の配線を通さないでください。
    c. 火炎検出器のリード線が 7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュールの電気コネクタまで届かない場合は、ジャンクションボックスでつないでください。
        (1) 金属ケーブルあるいはコンジットに無外装ケーブルのスキャナ配線を封入します。
        (2) 火炎検出器の説明書に従ってください。
11. 配線をチェックします。図 3 を参照してください。
12. 7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュールを据え付けます。
13. 7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュールへの電源を復旧します。

火炎検出器の配線を図 3 に示します。

要確認

事前検査

以下の事項を確認すること：

1. 正しく配線されており、すべての端子ねじがしっかり締っており、電気的接続が確実に行われていること。
2. 適切な火炎不良応答時間が選択されていること。
3. 増幅器が 7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュールにしっかり設置されていること。
4. 検出器が説明書に従って適切な位置に設置され、適切に清掃されていること。
5. 増幅器と火炎検出器の組合せが正しいこと。

火炎信号の測定（図 4）

火炎信号は、火炎信号テスト・ジャック（図 4 を参照）及びキーボード・ディスプレイ・モジュールにて測定することができます。要確認セクションに規定されている適切な時間で火炎信号を測定してください；7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュールの該当する説明書を参照のこと。許容可能な最大火炎信号電圧強度については、表 3 を参照してください。

⚠ 注意

機器の損傷の危険性

配線が適切でない場合、紫外線検出管を破壊する危険性があります。

C7027、C7035、C7044、C7012、C7024、C7061、C7961 及び C7076 については、極性に敏感な配線に関する指示に注意深く従ってください。リード線を一瞬でも逆に接続すると紫外線検出管を破壊する恐れがあります。

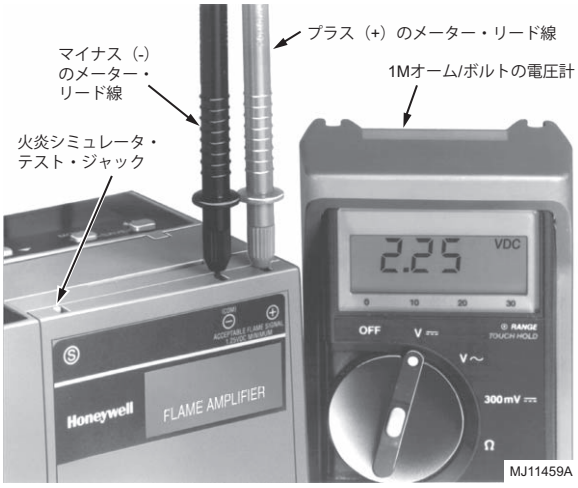


図 4. 電圧計での火炎信号の測定

1. 検出器の青のリード線は F 端子に、C7027/C7035/C7044/C7061 からの白のリード線は G 端子に接続してください。
2. 検出器の青のリード線は F 端子に、C7012/C7024/C7961 からの黄色のリード線は G 端子に接続してください。
3. 該当する 7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュールの着火指示書に従ってください。

キーボード・ディスプレイ・モジュールで火炎信号を測定する

該当する 7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュールあるいはキーボード・ディスプレイ・モジュールの説明書をよく読んでください。

電圧計で火炎信号を測定する

7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュールに嵌めこまれた増幅器の上面にあるプラスとマイナス（Com）の 2 つのテスト・ジャックにアクセスが可能です。これらのジャックは火炎信号強度を監視するためにあります。1M オーム / ボルトの電圧計を使って火炎信号強度を測定します。プラスのメーター・リード線（赤）を増幅器のプラス（+）のテスト・ジャックに接続し、マイナスのメーター・リード線（黒）を増幅器のマイナス（-）のテスト・ジャックに接続します。テスト・ジャックでは、直径 0.180 インチ（4.57mm）の標準電圧計測定子が使われています。最低 1.25 VDC の火炎信号が必要です。

注意事項 :電気的な接触をさせるためには、測定子をリレー・モジュールの方向に傾ける必要があります。

表 3. 火炎信号

火炎検出器	火炎信号増幅器	最低許容安定電圧（DC）[a]	予想最高電圧（DC）
フレームロッド C7012A、C[c]	R7847A,B[b]	1.25 VDC	キーボード・ディスプレイ・モジュールあるいはボルトオームメータで 5.0 VDC
C7015A	R7848A,B[b]		
C7024E,F	R7824C[d,e]		
C7027A C7035A C7044A	R7849A,B[b]		
C7927 C7962	R7851B[b]		
C7915	R7852A,B[b]		
C7061A	R7861A[d]		
C7076A,D	R7886A[d]		
C7961E	R7851C[d]		

[a] 検出器が火炎を適切に感知するように正しく設置されている場合、本最低信号あるいはより強い信号を容易に入手することが可能。確認作業を完了する前に本電圧を入手するようにしてください。

[b] 火炎増幅器は、Ampli-Check® タイプです。

[c] 5.0 ボルト未満の最大火炎信号値を得るため、C7012A、C のアプリケーションでは微調整をするか、パイプを下向きにするか、あるいはサイトパイプを伸ばすかします。

[d] バーナーの運転中に火炎信号増幅器の電気回路が 5 秒間につき 0.5 秒間試験され、増幅器が故障した場合はバーナーをシャットダウンします（すべての装置）。

[e] R7824C シリーズ 2 以上及び R7847C シリーズ 4 以上のモデルは、火炎信号が 1.5VDC に達した時点でシャッター・パルスを出力します。

注意事項 :R7824C シリーズ 2 以上のモデルは、1.5 VDC の信号が感知された時点でシャッター・パルスを出力します。0.7 ～ 2.4VDC のディスプレイ表示は普通の状態を示しています。

パイロット（種火）のみの場合の火炎信号、メイン・バーナーの火炎のみの場合の火炎信号、そして両方の場合の火炎信号とも安定しており、最低 1.25V であること。火炎信号が安定していない場合、あるいは最低許容電圧より低い場合、火炎検出器の装置及び回路を以下の手順でチェックしてください。

1. 端子 (L1) 及び L2 (N) の供給電圧をチェックします。マスター・スイッチが閉じられ、接続が正しく、電源の電圧 / 周波数が正しく、正弦波であることを確認してください。
2. 以下を含め検出器の配線不良をチェックしてください：
   a. 間違った接続
   b. ワイヤの種類が間違っている
   c. ワイヤの劣化
   d. 回路の断線
   e. 回路のショート
   f. 湿気、煤煙あるいは積もった埃によるリークパス
3. フレームロッドについては以下を確認してください：
   a. 十分な接地エリアのあること。
   b. フレームロッドが火炎のなかの正しい位置に設置されていること。
   c. フレームロッド・インシュレータの温度が 500°F (260°C) を超えていないこと。
4. すべての光学式検出器に関し、必要に応じて検出器の視界窓、レンズ及びサイトパイプの内側を清掃してください。
5. バーナーの稼働中に検出器の温度をチェックしてください。検出器の最大定格温度を超えている場合は：
   a. サイトパイプへの熱の伝導を止めるため、ヒートブロックを加えてください。
   b. 放射熱を反射するためのシールドあるいはスクリーンを加えてください。
   c. 冷却を加えてください（検出器の説明書に書かれているサイトパイプへの通風を参照してください）。
6. 火炎の調整が細すぎないことを確認してください。
7. 光学式検出器が火炎を適切に観測していることを確認してください。
8. 必要な場合、再度観測するか、あるいは検出器の位置を変えてください。
9. 適切な動作を得られない場合、プラグイン増幅器を交換してください。
10. それでもなお適切な動作を得られない場合は火炎検出器を交換してください。

要

火炎検出システムに変更を加えた場合、該当する 7800 シリーズ及び R7140 リレー・モジュール説明書の要確認セクションで必要とされているすべての確認試験を再度実施してください。

オートメーションとコントロールのソリューション
Honeywell International Inc.
1985 Douglas Drive North
Golden Valley, MN 55422

Honeywell Limited-Honeywell Limitée
35 Dynamic Drive
Toronto, Ontario M1V 4Z9
customer.honeywell.com

Honeywell

® 米国登録商標
© 2010 Honeywell International Inc.
65-0109J—01 M.S. Rev. 11-10
Printed in U.S.A.